

XP-002223763

AN - 1982-85577E [40]

CPY - MLFO-R

DC - D14 X25

FS - CPI;EPI

IC - A23N1/00

IN - KUKHARUK A S; PAPCHENKO A Y A

MC - D03-K

- X25-P

PA - (MLFO-R) MOLD FOOD IND MIN

→ PN - SU888921 B 19811215 DW198240 004pp

PR - SU19792824024 19790921

XIC - A23N-001/00

AB - SU-888921 Electroplasmolyser has outer body (1), drum with pins on the outer surface, pipeline for supplying the juice, electrodes (10) in the bottom part of the body and a source of three-phase current.

- To increase the effectiveness of the electrical treatment, the drum is divided into three sections, the middle one formed by putting metal plates into the drum and connecting them to the current source so that they act as electrodes also.

- In connection with the electrodes (10) in the bottom part of the body, uniform channels are formed, the width of which is set at the ratio $L = 3l$, (where l is the distance between each pair of electrodes in the lower part of the body). The entry part of the body is perforated (4) to remove the juice. The pipe to admit the juice is positioned in the outer sections of the drum. Bul. 46/15.12.81. (4pp Dwg. No. 1/4)

IW - ELECTRO PLASMOLYSER VEGETABLE JUICE OUTER BODY CONTAIN DRUM PIN SURFACE ELECTRODE PLATE ACT ELECTRODE PASS CURRENT FOOD MANUFACTURE

IKW - ELECTRO PLASMOLYSER VEGETABLE JUICE OUTER BODY CONTAIN DRUM PIN SURFACE ELECTRODE PLATE ACT ELECTRODE PASS CURRENT FOOD MANUFACTURE

INW - KUKHARUK A S; PAPCHENKO A Y A

NC - 001

OPD - 1979-09-21

→ ORD - 1981-12-15

PAW - (MLFO-R) MOLD FOOD IND MIN

TI - Electro-plasmolyser for vegetable juices - has outer body contg. drum with pins on its surface and electrode plates acting with other electrodes to pass current; used in food mfr.

THIS PAGE BLANK (USPTO)



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 888921

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 21.09.79 (21) 2824024/28-13

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.12.81. Бюллетень № 46

Дата опубликования описания 15.12.81

(51) М. Кл.³

А 23 N 1/00

(53) УДК 663.252.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.Я.Папченко и А.С.Кухарук

(71) Заявитель

Министерство пищевой промышленности Молдавской ССР

(54) ЭЛЕКТРОПЛАЗМОЛИЗАТОР ДЛЯ РАСТИТЕЛЬНОГО
СЫРЬЯ

1

Изобретение относится к электрической обработке растительного сырья в пищевой промышленности, а точнее к электроплазмолизу.

Известен электроплазмолизатор для растительного сырья, состоящий из корпуса, барабана с пальцами, трубопровода для подачи сока, установленных в нижней части корпуса электродов и источника трехфазного тока [1].

Однако в указанном устройстве имеет место неравномерная нагрузка в цепи питания и незначительная напряженность электрического поля в зоне электрообработки, что снижает эффективность электрообработки сырья.

Целью изобретения является повышение эффективности электрообработки сырья.

Для достижения этой цели в электроплазмолизаторе, состоящем из корпуса, барабана с пальцами, трубопровода для подачи сока, установленных

2

в нижней части корпуса электродов и источника трехфазного тока, барабан разделен на три отсека, средний из которых образован установленными по образующей барабана металлическими пластинами, подключенными к источнику тока, которые являются электродами, при этом последние образуют с электродами, расположенными в нижней части корпуса, равномерный канал, ширину которого устанавливают из соотношения $L = 3l$, где l — расстояние между каждой парой электродов, расположенных в нижней части корпуса.

При этом выходная часть корпуса имеет перфорацию для отделения сока, а трубопровод для подачи сока расположен в крайних отсеках барабана.

На фиг.1 изображен электроплазмолизатор, поперечный разрез; на фиг.2 — разрез А-А на фиг.1; на фиг.3 — вид сверху; на фиг.4 — схема подключения электродной системы к трехфазной сети.

Электроплазмоллизатор состоит из металлического корпуса 1 с приемным устройством 2, выходной точкой 3 и перфорацией 4, барабана, содержащего диэлектрическую прокладку 5 и снабженного конусными диэлектрическими пальцами 6. В электроплазмоллизатор входит также коллекторное кольцо 7, электрощетки 8, трубопровод 9 для подачи сока в барабан, электроды 10, размещенные в нижней части корпуса на диэлектрической плате 11 и устройство 12 для увлажнения стружки соком. При этом барабан разделен на три отсека (B, C, D), средний из которых образован установленными по образующей барабана металлическими пластинами 13, которые являются электродами. При этом последние образуют с электродами 10 равномерный канал, ширину которого устанавливают из соотношения $L = 3l$, где l - расстояние между каждой парой электродов 10. Причем трубопровод 9 для подачи сока расположен в крайних отсеках барабана (B и D). Электроплазмоллизатор работает следующим образом.

Измельченное растительное сырье поступает через приемное устройство 2 в средний отсек (C) барабана электроплазмоллизатора и пальцами 6 барабана увлекается в канал между корпусом и барабаном, а также между металлическими пластинами 13 (электродами) и электродами 10, где подвергается электрообработке и удаляется по выходной точке 3; с помощью трубопровода 9 в боковые отсеки (B и D) плазмоллизатора поступает сок, который равномерно заполняет измельченное сырье, находящееся в среднем отсеке. При движении сырья из корытообразной части плазмоллизатора к выходной точке сок отделяется от него и по боковым отсекам и перфорации возвращается обратно в электроплазмоллизатор.

Для равномерного заполнения потока сырья соком в барабане поддерживается постоянный уровень с таким расчетом, чтобы в зоне электрообработки сырье находилось в соке и при его удалении после электрообработки сок через боковые отсеки и перфорацию возвращался обратно в зону электро-

уровня в зоне обработки сок отводится через устройство 14.

Подключение электродной системы (фиг. 4) осуществляется от трехфазной сети переменного тока или трехфазного генератора знакопеременных электрических импульсов с таким расчетом, что одна из фаз подключается через коллекторное кольцо 7 и электрощетки 8 на нижнюю часть металлических пластин 13, а остальные две фазы подключаются к электродам 10, расположенным в нижней части корпуса.

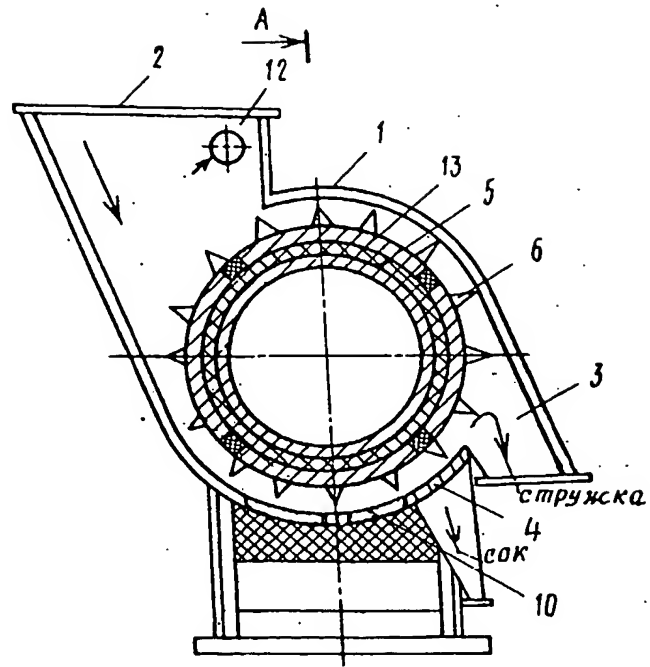
Предложенное устройство позволяет повысить напряженность электрического поля в зоне электрообработки и обеспечить равномерность нагрузки в цепи питания электроплазмоллизатора, что приводит к повышению эффективности электрообработки сырья.

Формула изобретения

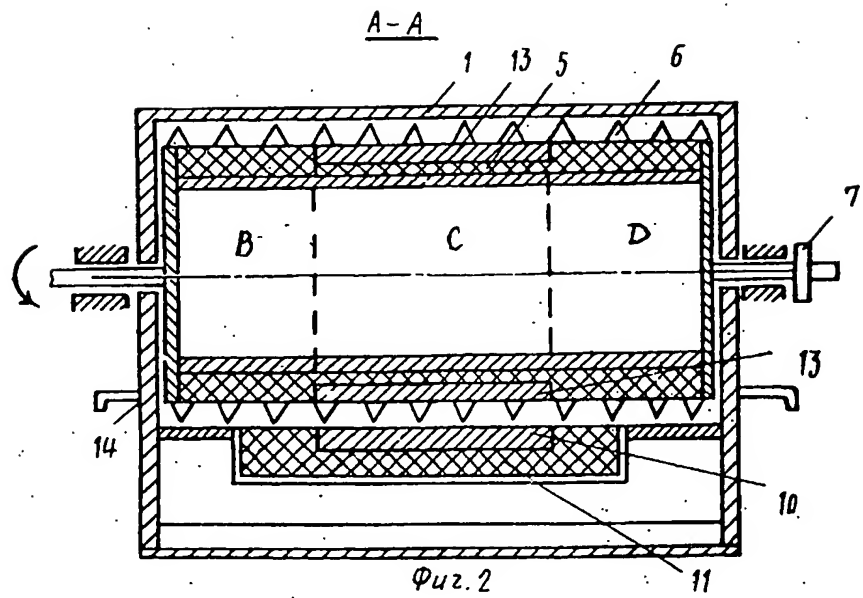
1. Электроплазмоллизатор для растительного сырья, состоящий из корпуса, барабана с пальцами, трубопровода для подачи сока, установленных в нижней части корпуса электродов и источника трехфазного тока, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности электрообработки сырья, барабан разделен на три отсека, средний из которых образован установленными по образующей барабана металлическими пластинами, подключенными к источнику тока, которые являются электродами, при этом последние образуют с электродами, расположенными в нижней части корпуса, равномерный канал, ширину которого устанавливают из соотношения $L = 3l$, где l - расстояние между каждой парой электродов, расположенных в нижней части корпуса.
2. Электроплазмоллизатор по п. 1, отличающийся тем, что входная часть корпуса имеет перфорацию для отделения сока, а трубопровод для подачи сока расположен в крайних отсеках барабана.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2728573/28-13, кл. А 23 N 1/00, 22.02.79.

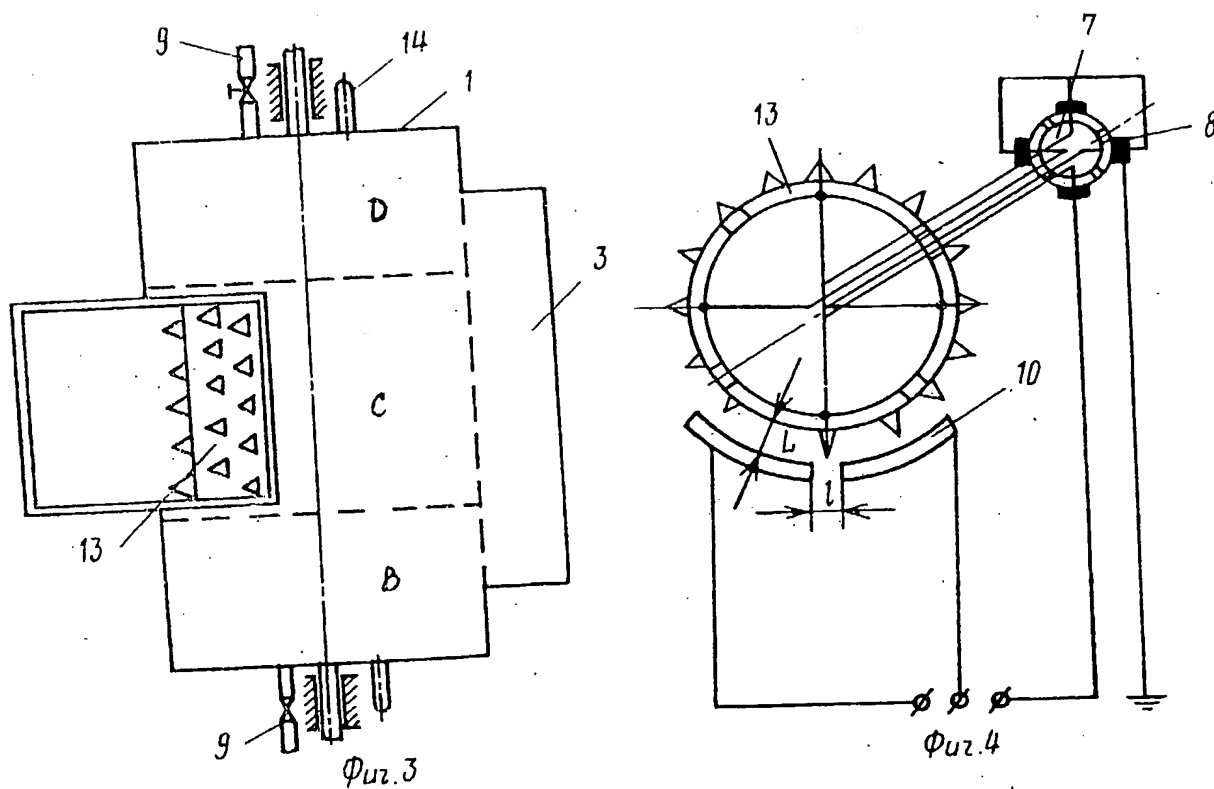


→ A $\Phi_{из.1}$



$\Phi_{из.2}$

888921



Составитель С.Белая
 Редактор Т.Веселова Техред А. Бабинец Корректор А.Ференц
 Заказ 10795/5 Тираж 567 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий